化学物質等安全データシート
[Material Safety Data Sheet]

1　化学物質等及び会社情報

会　社　名	野村興産株式会社
住　　所	〒103-0012　東京都中央区日本橋堀留町2丁目1番3号
担当部門	技術部
電話番号	03-5695-2530
FAX番号	03-5695-2540
緊急連絡先	同上
作成日	平成18年12月1日
整理番号	水銀－改定3
製品名	水銀(Mercury)
製品名別名	汞(こう)、みずがね、Quicksilver

2　危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性／引火性ガス	分類対象外
	可燃性／引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性／酸化性ガス類	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分外
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性物質および混合物	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性物質および混合物	区分外
	水と接触して可燃性／引火性ガスを発生する物質および混合物	区分外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	分類できない
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分１
	生殖細胞変異原性	区分２
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分１Ａ
	標的臓器／全身毒性（単回暴露）	区分１（呼吸器、腎臓、中枢神経系、歯肉、消化管、心血管系、肝臓）
	標的臓器／全身毒性（反復暴露）	区分１（中枢神経系、末梢神経系、腎臓、歯肉、心血管系、血液系、肝臓）
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	分類できない
	水生環境有害性（慢性）	区分４

ラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報　アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
呼吸器、腎臓、中枢神経系、歯肉、消化管、心血管系、肝臓の障害
長期又は反復暴露による中枢神経系、末梢神経系、腎臓、歯肉、心血管系、血液系、肝臓の障害
長期的影響により水生生物に有害のおそれ

注意書き
【安全対策】
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
個人用保護具や換気装置を使用し、暴露を避けること。
保護手袋を着用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
汚染された作業衣を作業場から出さないこと。
環境への放出を避けること。
【救急処置】
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
暴露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚刺激又は発疹がおきた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	：	単一製品
化学名	：	水銀
成分および含有量	：	水銀99.5%以上(JIS K 8572)
化学式または構造式	：	Hg（元素記号）
官報公示整理番号	：	安衛法　特定化学物質　第2類(22) 毒劇法　毒物　別表1(15) 化審法　該当なし
CAS番号	：	7439-97-6
国連分類および国連番号	：	クラス8　腐食性物質　2809
EINECS	：	2311067
TSCA		既存登録物質に掲載あり

4 応急措置

目に入った場合	：	直ちにガーゼ、脱脂綿で拭き取り、清水で十分洗い流す。医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	：	衣服等が汚染されている場合はそれをぬがせ、皮膚に付着した部位をガーゼ、脱脂綿で拭き取り、清水で十分洗い流す。医師の診断を受ける。
吸入した場合	：	新鮮な空気の場所に移し、鼻をかみ、うがいをさせる。体温の低下が見られる場合には、毛布等にくるみ保温する。呼吸が停止している場合は人口呼吸を行う。いずれの場合も速やかに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	：	牛乳、卵白を飲ませて吐かせ、速やかに医師の診察を受ける。医師の診察を受けるまで休ませない。

5 火災時の措置

応急措置	：	燃えないが、加熱により蒸発するので、速やかに容器を安全な場所に移す。 移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。
消火方法	：	散水作業は風上から行い、必ず保護マスク等の保護具を使用する。
消火剤	：	泡、炭酸ガス、ドライケミカルの各消火器。

6 漏出時の措置

： 漏出した場合はスポイト等で吸い取る。微粒子状に飛散したものは、羽箒またはゴム板等で掃き集める。集められないものは、ガムテープの糊部に付着させて集める。または、銅粉または亜鉛粉を散布し、アマルガム化して集めるか、多硫化カルシウムを散布し、硫化物化して掃き集める。その後、ウエス等で十分拭き取る。作業時には保護具を必ず使用する。(取扱い参照) 回収物および汚染物は、密閉できる容器に入れ冷暗所に一時保管し水銀専門の廃棄物処理許可業者に処理を委託する。

※除去時に真空掃除機等を使用すると、掃除機内が水銀で汚染され、その後常時水銀蒸気を排出するようになるので、使用はさける。

7 取扱い及び保管上の注意

取　扱　い	:	①取扱い作業所には局所排気装置を設けること。局所排気装置には、水銀ガス除去設備を付属すること。 ②取扱い中は保護眼鏡、保護手袋、保護長靴、保護衣、水銀ガス用防毒マスク等を使用する。 ③取扱い場所では飲食、喫煙をしない。 ④作業後は手洗い、うがいを十分行うこと。
保　　管	:	①保管容器は鉄、ガラスまたはプラスチック製の密閉可能なものを用いること。 ②保管場所は専用の冷暗所とすること。耐火構造であることが望ましい。 ③アジ化物、アセチレン、アンモニア等とは一緒に保管しないこと。
EUリスク警句(R)、EU安全勧告(S)		
R	:	23-33-50/53
S	:	(1/2-)7-45

8 暴露防止及び保護措置

管理濃度	:	0.025mg/m³(Hgとして)
許容濃度	:	0.025mg/m³(Hgとして、暫定値)日本産業衛生学会勧告値(1998年)
	:	0.025mg/m³(Hgとして)　ACGIH(TLV-TWA)
	:	0.05mg/m³(Hgとして)　NIOSH REL TWA
	:	0.05mg/m³(Hgとして)　MSHA TWA
設備対策	:	安全管理(水銀ガスの検知)一水銀蒸気用検知管等 保管上の注意一密封、冷暗所保管
設　　備	:	局所排気装置、洗面設備、洗眼設備。
保護具	:	防毒マスク(水銀ガス用)・送気マスク、ゴム手袋、ゴム長靴、保護眼鏡。

9 物理的及び化学的性質

外観	:	銀白色で金属光沢をもち.常温で唯一の液体金属。
比重	:	13.60(0℃)
融点	:	-38.84℃(凝固点)
沸点	:	356.58℃
蒸気圧	:	0.0247 Pa(0℃)、0.1600 Pa(20℃)、36.38 Pa(100℃)
溶解度	:	0.02mg/l(20℃、水) 各種金属とアマルガム(水銀との合金)をつくりやすい。鉄、ニッケル、コバルトとは直接的にはアマルガムをつくらない。ヒ素、アンチモン、白金とはアマルガムをつくりにくい。

10 安定性及び反応性

加熱	:	水銀自体には爆発性・引火性はない。しかし、加熱による水銀温度の上昇に伴い水銀の蒸気圧が上昇するため、大気中の水銀蒸気濃度が高くなる。
水との接触	:	水に対する溶解度は低いが、排水基準値(T.Hg=0.005mg/l)よりはるかに高い。水銀に接触した水は、排水基準値以下まで処理しないと排水できない。
空気との接触	:	危険性無し。しかし、開放状態で水銀を放置すると、室内の水銀蒸気濃度が高くなり、安全衛生上好ましくない。
混触等	:	アセチレンやアンモニアと反応して爆発性のある水銀アセチリドや、水銀の窒素化合物を生じる。アジ化物と反応しても爆発性の化合物を生成する。金属ナトリウムと接触させると、激しく反応してアマルガムを生成する。

11 有害性情報

皮膚に触れた場合	:	皮膚炎を起こす可能性がある。皮膚から体内に吸収される可能佐がある。
吸入した場合	:	水銀蒸気を大量に吸入した場合は、頭痛、全身倦怠、口内炎、食欲不振、流涎、気管支炎、肺炎、血尿、蛋白尿、血性下痢等を引き起こすことが多い。継続的吸入により、水銀特有の中毒症状(振るえが、手足→まぶた→唇→舌→の順で生じる)が現れる。重傷中毒を発生する大気中の濃度は、水銀として数～数十mg/m³、中程度中毒の場合は同じように、0.3～0.5mg/m³、軽症中毒では0.2mg/m³以下で発生しているとの報告あり。他に、腎障害、化学性肺炎を併発する。
がん原生	:	ARC;グループ3
変異原生	:	その他実験;陽性

12 環境影響情報

環境影響	:	環境中に排出された無機水銀は、自然界において一部メチル水銀化されるとの報告がなされている。また、メチル水銀を無機化する微生物も存在するとの報告もある。
生態影響	:	ヒトにとって重要な食物連鎖の中で、特に鳥獣類、魚類、魚を餌にする鳥類、哺乳動物において生物濃縮が起こる。(ＩＣＳＣ)

13 廃棄上の注意　:　不要の状態になったとき、清掃等により回収した汚染物等は、水銀専門の廃棄物処理許可業者に処理を委託する。

14　輸送上の注意

・輸送上漏洩がないよう容器の栓は確実にしめること。
・容器には鉄、ガラスまたはプラスチック製のもので、密閉できる強固なものを使用すること。
・容器および梱包には名称、取扱い上の注意事項を表示すること。

(船舶輸送)

ＩＭＤＧ	:	(P.8191)クラス8　　等級Ⅲ
国連番号	:	2809(水銀、機械類、日用品に用いられている重量1kg以下の水銀を除く)　クラス8　等級Ⅲ
危険物船舶輸送及び貯蔵規則	:	第３条危険物告示別表第３腐食性物質　甲板上積載/甲板下積載　等級３

(航空機輸送)

ＩＣＡＯ／ＩＡＴＡ	:	クラス8　等級Ⅰ　PAT803(35kg)　CA0803(35kg)
国連番号	:	2809(水銀、機械類、日用品に用いられている重量1kg以下の水銀を除く)　クラス8　等級Ⅰ
航空法	:	施行規則第194条危険物告示別表第11腐食性物質　Q－等級Ⅰ

15　適用法令

○毒物及び劇物取締法(毒劇法)
・第2条毒物　別表第1-15

○労働安全衛生法(安衛法)
・施行令第17条(製造の許可を受けるべき有害物)別表第3　特定化学物質等(第2類物質22、水銀及びその無機化合物またはこれを含有する製剤その他の物で、含有量が1重量%以下のものを除く)
・施行令第18条(名称等を表示すべき有害物)(17　水銀及びその無機化合またはこれを含有する製剤その他の物で、含有量が1重量%以下のものを除く)

○消防法
・第9条の2①(貯蔵又は取扱いの届出)
・危険物の規制に関する政令　第1条の10五(届出を要する物質の指定)別表第１(三)　30kg

○水質汚濁防止法
・施行令第2条七(有害物質)
・排水基準を定める総理府令　別表第1(総水銀　0.005mg/l)

○廃棄物の処理及び清掃に関する法律
・第2条5(特別管理産業廃棄物)
・施行令第2条の四一五一ト(水銀又はその化合物を含むもの)

○特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR法)
・第2条2(第1種指定化学物質.　No.175)、第5条(排出量等の把握及び届出)

○航空法
・施行規則第194条（輸送禁止の物件）　六－イ毒物類　八腐食性物質

○危険物船舶運送及び貯蔵規則
・第3条危険物告示別表第3腐食性物質　甲板上積載/甲板下積載等級3

○輸出貿易管理令
・別表2の35の3(国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続に関するロッテルダム条約附属書Ⅲ上欄に掲げる化学物質)

16　その他の情報

[引用文献]

・化学大辞典編集委員会編「化学大辞典」共立出版
・日本化学会編「化学防災指針」丸善
・喜多村他「水銀」講談社
・日本化学会編「水銀」丸善
・堀口博「公害と毒・危険物」三共出版
・労働省安全衛生部監修「化学物質の危険・有害便覧」中央労働災害防止協会
・鈴木継美監訳「無機水銀」日本公衆衛生協会
・化学工業日報社編「化学物質管理促進法対象物質全データ」化学工業日報社
・Merk safetydatum

※本記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。